

С. Б. Кортина, А. В. Наймушин, А. В. Черноухов

НЕМЕЦКИЕ СПЕЦИАЛИСТЫ НА УРАЛЕ В XVIII веке

Вопросы взаимоотношения русских и немецких специалистов на региональном уровне не изучались ни в России, ни в Германии. Только в 90-е годы прошлого века Урал попал в поле зрения совместных исследований немецких и российских специалистов. Документы местных архивов дают богатые возможности по тематике русско-немецких отношений. Большой вклад в изучение отношений внесла проходившая 3–9 сентября 1999 г. в Екатеринбурге международная научная конференция «Германия — Россия: исторический опыт межрегионального взаимодействия. XVI–XX века». Материалы конференции являются первым и пока единственным опытом исследования истории русско-немецких отношений в столь широком охвате и длительной исторической ретроспективе¹. В 2001 г. была издана энциклопедия «Металлурги Урала», где также представлены биографические данные о немецких специалистах, работавших на Урале в XVIII в.²

Экономические и культурные связи Урала и Германии имеют долгую историю. В первые десятилетия XVIII столетия, во время становления уральской промышленности, в далекий и таинственный край приехало большое число любознательных и предприимчивых немцев: ученых, военных, ремесленников, медиков, промышленников. Они непременно отождествлялись с людьми учеными, основательными, педантичными в подходе к делу.

Любого иностранца русский человек нарекал «немцем». Русское значение понятия «немец» — от слова «немой», по иной версии — от отрицания «не мы», т. е. другие (выходцы из Западной Европы не говорили на славянских языках, поэтому казались нашим соотечественникам чужими, немцами, т. е. немцами).

Экономический кризис в Германии в конце XVIII в., вызванный различными причинами, отсутствие возможности «прокормить семью» вынуждали немцев искать различные способы заработка, в том числе и в других странах. Все это способствовало успеху вербовщиков и делало Россию, Урал в частности, столь привлекательными, несмотря на суро-

вый климат и полную необустроенность, а также жесткую регламентацию как в своей стране, так и в России.

Как и его предшественники, Петр I видел перспективы в привлечении иностранцев. Он сумел поставить дело на практике. По приезду в Россию все иностранцы допрашивались в Канцелярии полицмейстерских дел. Основным вопросом, как правило, был один: откуда приехали и с какой целью? Затем их направляли в ту коллегию, в которой они намеревались служить: на флоте — в Адмиралтейскую, в армейском полку — в Военную, заниматься торговлей — в Коммерц-коллегию, горным делом — в Берг-коллегию. Сводные данные по прибывшим иностранцам формировались в Коллегии иностранных дел. Документы для отъезда на родину выдавали те государственные учреждения, в ведении которых находились граждане иного государства. Без этих документов из страны не выпускали, а если обнаруживали иноземца у границы без «отпуска», об этом немедленно извещали Коллегию иностранных дел³.

По свидетельству члена Берг-коллегии обер-бергмейстера И.Ф. Блиера, германские первопроходцы появились на Урале в самом начале XVIII в. Основанием для этого утверждения послужил найденный им в 1703 г. старый рудник, о котором жители говорили, что «иностранцы разрабатывали оный более 100 лет тому назад». Началось все с Ныцынского завода. В середине XVII в. по указанию царя Михаила Федоровича из Москвы для рудных разведок были отправлены Г.А. Светешников да немец-рудознатец Арист Петцольд. Ими был обнаружен медный рудник, положивший начало строительству казенных заводов на Урале.

В январе 1720 г. Берг-коллегия решила послать на Урал группу специалистов в составе В.Н. Татищева, берг-мейстера И.Ф. Блиера, штейгера И.Г. Георги и других. Иоганн Фридрих Блиер прибыл в Москву в 1699 г. из Саксонии и на протяжении 20 лет вел поиски рудных месторождений в разных районах России — Центральном, Олонецком, на Урале и в Сибири. Перед В.Н. Татишевым и И.Ф. Блиером Берг-коллегия поставила следующие задачи: найти месторождения медной и серебряной руды в Сибирской губернии, построить заводы и начать выплавку металлов. На И.Ф. Блиера возлагалось техническое руководство всеми горнозаводскими работами, а В.Н. Татищев отвечал за административно-финансовую сторону и материальное обеспечение.

В результате ознакомления с состоянием и местоположением казенных заводов И.Ф. Блиер и В.Н. Татищев пришли к выводу, что на базе этих заводов не удастся увеличить металлургическое производство. Более выгодно было построить новый крупный завод на берегу реки Исети. В марте 1721 г. на Урал прибыли штейгеры Авраам Корс, Иоганн Вильгельм Ланг. В сентябре 1722 г. по распоряжению Петра I на Урал из-за границы и с Олонецких заводов в составе команды В.И. Геннина прибы-

ли жестяной мастер Иоганн Х. Ваплер, проволочный мастер И.Т. Миллер, лудильный мастер И.Г. Юнк-Генель и другие, всего около двадцати человек. С помощью специалистов Олонецких заводов, в том числе мастера Вольфа Мартина Циммермана, прибывших на Урал вместе с В.И. Генниным, на казенных заводах было налажено производство меди. Одним из первых дел В.И. Геннина было основание на реке Исети поселка, названного сначала Исетским, а затем Екатеринбургским.

Главной заслугой В.И. Геннина следует признать то, что он поставил возможно точный учет затрат и продукции завода, составил экономический баланс и на его основании организовал производство. Постройка заводов также перестала быть случайным явлением, а осуществлялась в результате предварительных изысканий, определения наличия сырья, топлива, транспортных возможностей, топографических условий и вообще всех данных для выгодной эксплуатации завода. По отношению к технике В.И. Геннин проводил те же принципы: руды исследовались путем проб, выяснялись наиболее удачные для тех или иных целей их сочетания, было положено начало пробирному искусству. Выход определенного количества изделий из сырья также был учтен, равно как и затраты топлива, подсобных материалов, рабочей силы и амортизация орудий труда. На основании этого учета впервые возникла точная калькуляция себестоимости продукции и сообразно с этим урегулирована деятельность заводов в желаемом направлении. Внося в организацию работы, в технику знания, усвоенные им в Саксонии, иностранные приемы, В.И. Геннин не делал этого механически. Он приспосабливал их к местным условиям, иногда видоизменяя, иногда совсем отказываясь от неподходящих мероприятий. Благодаря всему этому он добился большого успеха и в известной степени заслужил имя «творца Уральских заводов».

В сентябре 1722 г. В.И. Геннин писал императору о необходимых опытных технических кадрах. «И хотя в трудах разорвуся, однако заводы новые и железные и медные не могут скорее строиться и умножаться. Остановка истинно не от меня»⁴. В.И. Геннин умолял о присылке с Олонца иностранных специалистов. Они являлись вольнонаемными, и переводить их с завода на завод было нельзя без их согласия. А русские профессионалы были прикреплены к производствам и не имели права перехода с завода на завод, хотя переводить их могли. В 1723 г. прибыли мастера медеплавильного дела Вильгельм Фридрих Штифт и Иоганн Х. Гельвих. Годом позднее, прибыла большая группа специалистов: штейгер Элиас Христиан Шелль, берг-гауэры А. Вебер, Иоганн Якоб Лоренц, медеплавильные мастера Асмус Гильде Брандт, Иоганн Готфрид Ост-Ворман и другие, всего двенадцать человек.

Крупное строительство, развернутое саксонцем В.И. Генниным, а также большое количество уже существующих казенных и частных предприятий подвигло его на создание строго регламентированной системы управления. В 1723 г. были составлены первые заводские штаты, по которым предпочтения отдавали иностранцам, которые при совершенно одинаковых условиях труда получали жалованье примерно вдвое больше русских. Принимая во внимание тогдашнюю дешевизну жизни, можно сказать, что оклады были вполне приемлемые.

Впервые появившаяся в этих штатах должность — берг-гешворена впоследствии занималась в основном иностранцами. Этот человек был обязан смотреть, чтобы мастеровые аккуратно получали жалование и продовольствие, «эскикутировать» припасы и смотреть, чтобы народ «ни от кого тягот и презрения не терпел и вся худоба, которого противно государеву интересу, у медных заводов и горных дел искоренить и чтобы всегда заводы увеличивали, а не опустошали»⁵.

В дополнение ко всему административному и техническому аппарату при Обер-бергамте в Екатеринбурге была школа и госпиталь «для лечения больных и от работы раненых и обожженных горных и заводских служителей» с двумя лекарями, старшим и младшим, и тремя «гейзелеями», или учениками. Старший лекарь должен был объезжать «на своих лошадях по всем заводам и рудникам, ближним к Екатеринбургху, и когда старшей лекарь занеможет или крайняя нужда ему будет, другой оное дело имеет все отправлять». Старший лекарь имел оклад в 220 руб., младший 144 руб., а лекарские ученики по 54 руб. Оклады не малые, если сравнить их даже с окладами бергамтовских специалистов, не говоря уже о заводских.

Первыми докторами и аптекарями на уральских и сибирских заводах были тоже иноземцы: Иоганн Йозеф Спринцель, Людвиг Христиан Мейндерс, Карл Бицов, Гриф, Иоганн Дейкен, Иоганн Федорович Машке, Яков Меркер, Иоганн Христофор Шнезе⁶. Отправляясь на Урал, де Геннин выхлопотал, чтобы с ним поехал врач — как для него самого, так и для мастеровых людей, причем в оправдание своей просьбы он привел мотив, что «ежели оные в скорбях внезапно умрут, то будет великая во всех делах остановка»⁷.

Добиваясь повышения производительности труда каждого мастерового, В.И. Геннин установил следующее правило: когда мастера, получающие жалованье, «заскорбят», то им «за больные дни полного жалования не давать, а давать половинное против окладу, дабы мастера напрасно притворную болезнь не притворялись». Характерна и приписка: «Сие учинить русским», т. е. иностранцы получали за дни болезни полное жалованье. Вероятно, такое деление на русских и чужеземцев вызва-

но тем, что уход последних в случае недовольства был бы слишком чувствителен для предприятия⁸.

О состоянии аптекарского дела позволяют судить многочисленные росписи медикаментов, инструментов, лекарственных трав. Снижение количества докторов можно объяснить, анализируя челобитные лекарей. Так, в декабре 1742 г. главный провизор Л.Х. Мейндерс, «челом бил» о том, чтобы контракт с ним пролонгировали, т. к. он в здешних лесах составляющие многих лекарств собирает, в отличие от доктора Грифа, который все выписывал из Москвы «дорогой ценой — 486 рублей 39 копеек в год»⁹. А Людвиг Христиан «все лекарства здесь учреждает и готовит, чтоб больным в здешнем госпитале также и по другим заводам лазаретам и состоящимся в службе служителями такоже и партикулярным людям из здешней аптеки всегда в довольство к пользованию имеется».

Аптекарь доказывает свою полезность и тем, что благодаря его «представлению, вниз реки в угодном месте с умножением покоев построено и тако больные свежий воздух и воду имеют и попечением удовольствованы и здешним лекарем всею верностью лечатся». Особо он напоминает о построенной им аптеке. «Всю посуду и инструменты из дерева и металлов, как при порядочной аптеке потребно, по своим изданным модулям, оное все изготовил. Аптеку и материальную каморку и где нужда востребовала сам своими руками красками и латинскими литерами, как употреблено немалым трудом описал. До моего же прибытия сюда оное четыре года аптекою называлась, и только имя носила, ничего порядочного видеть было невозможно». Организовал он и «медицинский огород в угодном месте, где ... привезенные много из дальних степей, коренья, былия, семена насадил тако же и выписанные из Москвы семена насеял, чтоб ... всегда здешних трав, коренья, цветы и семена имел, которые в здешнем воздухе росли, ибо оные здешним болящим весьма в способные и прибыльные, нежели те, которые из другой страны выписываются». Для исследования уральских трав им был составлен травник. По приказу Канцелярии главного заводов правления «учреждены здесь три монстра (то есть урода), а именно двуглавый козленок да две пары уродов рожденных младенцев». Особое возмущение немца вызвало то, что «с великим трудом сам один тружусь и все состав и тяжелую работу и множественного письма, приходных и расходных книг, все до сего времени один отправлял», а подмастерьев ему так и не давали. Поэтому за свои труды просил обер-провизор о продлении контракта на три года и увеличения жалования до 450 рублей в год¹⁰. Канцелярия главного правления Сибирских и Казанских заводов договор с ним продлила, но жалование не увеличила.

Для подготовки среднего технического персонала была учреждена школа «словесная и арифметическая», с двумя при ней учителями, шихт-

мейстерами, из которых один должен был «обучать и словесному и письменному русскому» и заниматься с пятью-шестью учениками; другой — «который обучает арифметике и геометрии, и тригонометрии, и чертежам, и рисовать ручному». Среди учителей также были немцы. Особо большой процент учеников составляли дети иноземцев. Пастор Лаврентий Х. Зехтинг должен был преподавать немецким детям арифметику, геометрию и черчение¹¹. В середине 40-х годов должность субректора — главы над всеми школами — занимал иностранец Иоганн Штеффенс¹². Учителя получали по 36 руб., а ученики-словесники по 3 руб. 60 коп. в год, арифметики по 4 руб. 80 коп., геометрии по 6 руб., по 7 руб. 20 коп. — чертежники, очевидно, сообразно трудности преодоления своей науки. Всего содержание школы обходилось в 534 рубля в год.

Можно сделать вывод, что плата за труд в сравнении с ценностью жизненных припасов была высока, что обеспечивало высокий уровень основных кадров заводских людей. Тем более что с каждым из иностранных мастеров заключался государственный контракт сроком на 3–5 лет, жалованье устанавливалось в 3–4 раза больше, нежели русским мастерам той же профессии. Оплата проезда иностранцев к месту назначения и обратно осуществлялась из средств казны. Оговаривалось и бесплатное предоставление квартир, дров, продуктов питания.

Жилые дома, предоставляемые иностранцам, были построены по государственному проекту. Состояли из одной избы с сенями, возводимые на кирпичном фундаменте, печные и водосточные трубы украшались просеченным железом. Непременной принадлежностью избы была встроенная обстановка — лавки вдоль стен, полки над окнами; возле печи со стороны входа пристраивался дощатый шкаф, через который по лестнице спускались в подвал, где хранились продукты и разная домашняя утварь¹³. Обычная квартира, которую предоставляли чужеземцам, была три метра в длину, восемь в ширину. Часто немецкие специалисты просили сделать пристрой к своему крову. Так, например, пробирный мастер И. Эрлахт, капитан здешней заводской конторы, требует пристроить конюшню к данной ему заводской квартире¹⁴.

Обычное питание немецких штейгеров и маркшейдеров состояло из ржаного хлеба, шей, каши, капусты, свеклы, редьки. Широко употреблялись в пищу грибы, ягоды — клюква, брусника. Мясные блюда готовились редко, преимущественно по праздникам. Торжественный стол: рыбные пироги, жаркое из телятины, баранины или дичи, мясные щи, каши из крупы и овощей. Лакомством считались шаньги, оладьи, блины, кисели и сдобные караваи.

Немецкие мастера зачастую посылали часть жалованья семье в Германию. Штейгер Мом, служивший на Алапаевском медном руднике в 1742 г., «челом бьет» в Канцелярию о том, что заводская контора при

выдаче ему заработанного «удержала в казну часть оклада». По документам же выходило иначе: часть этого жалованья горняк посылал на Родину домочадцам по 1 руб. 8 коп. в месяц¹⁵. Поэтому столь много челобитных иностранных мастеров о выдаче удержанного жалованья.

Основным и наиболее значимым пунктом в контрактах чужестранцев была обязанность обучить ремеслу русских учеников. Срок пребывания иноземца в России определялся заключенным договором. Но Берг-коллегия, если местные ученики еще не овладели мастерством, удовлетворяла просьбы о продлении срока пребывания. Напротив, наличие обучившихся отечественных мастеров служило основанием для отказа в просьбе остаться. Так Сибирский Обер-бергамт не возражал против отпуска «в Отечество» машинного мастера Ф. Кайзера, проволочного мастера Т. Миллера, жестяного мастера Иоганна Ваплера, поскольку «определенные к ним ученики умеют показанные от них художества делать самым добрым мастерством». Я. Ваплеру, к примеру, за обучение жестяному делу 11 русских учеников было выдано дополнительное вознаграждение в размере 70 руб. Напротив, обер-штейгер И.Ф. Вейдель в 1742 г. пожелал остаться еще на один год при уральских заводах, но Сибирский Обер-бергамт рассудил, что нужды в нем больше нет, так как обучил он своему мастерству «многих штейгеров, четырех подштейгеров и четырех горных мастеров»¹⁶.

Были и специалисты, оставившие печальную память своими методами обучения русских учеников. Побой считались обычной мерой наказания, и официальные документы упоминают о них только в тех случаях, когда они переходили всякие границы. Немец А. Вебер бил «всегда без правильной вины, отчего, как некоторые в бегах пойманные и в расспросах своих показывают, что бегают от несносных, паче же напрасных побоев». Ученик Степан Разуев после избияния его молотовым мастером Лоренсом Пожаровым повесился¹⁷. Интересно доношение рекрутов Шиловского рудника на обер-штейгера Вейделя о битье рекрутов, поборах денег, взятках и обидах. Обер-штейгер Вейдель «бьет палкой, плетью, наказывает “батожьем”. Иногда рекруты начинают отпрашиваться домой или для “своих нужд”, то он так просто не отпускает. Берет дорогие подарки, а если дать нечего, то ни за что не отпускает»; «Взятки берет сахаром, зерном и другими продуктами»¹⁸.

Нарушение трудовой дисциплины серьезно каралось. Иноземец Е. Рамфельд, старший молотовый мастер, играл в рабочее время в шахматы, за что было повелено «отослать его под конвоем в Якутск, на завод, который был построен для снабжения «железными припасами» Камчатскую экспедицию В. Беринга»¹⁹.

Особого внимания заслуживают процедуры окончания контракта немцев, его продления, сопровождения до границы.

Через три-пять лет срок договора заканчивался, и перед Канцелярией главного заводов правления вставала необходимость решения дальнейшей судьбы специалиста. С большинством из них контракты не перезаключались, среди таковых были, например, И. Рихтер, К. Беме, И. Борн²⁰ и другие. Были и такие, которые хотели остаться в России лишь с условием увеличения жалованья или повышения в чине.

Для особо редких специальностей и профессий характерно заключение с администрацией бессрочных контрактов. Государство стремилось удержать их любым способом. Но были случаи, когда мастера сами просились на родину, как, например, плавильщик Х.Г. Лейзендринг (Христиан Готтлиб Лексенринг). На Урале он вел «праздную жизнь, отчего заболел и пожелал вернуться в отечество»²¹.

В фондах ГАСО есть свидетельства, что немцы зачастую уезжали, увозя с собой и семьи, созданные на Урале. В доношении пробирного мастера И. Горлахта указано, что когда он ехал на заводы, то давали ему одну подводу, а «теперь у него есть жена и сын», поэтому просит он две подводы, чтобы доехать до Москвы. С такой же просьбой обращался и берг-гешворен И.Г. Рялка²².

Для некоторых же просторы Урала и Сибири стали последним пристанищем. Так Г. Шиттих скончался, а оставшиеся после него вещи тщательно описаны. Что же в этом списке «пожитков»? Три кафтана с медными пуговицами, два камзола, штаны, «душегрейка козьего меха»; шуба из черной овцы и шапка сильно поношены, шляпа и перчатки — ветхие; зеркало карманное, манжеты, шпory медные, вилки с медным черенком, чайник, две подушки... Таков почти весь перечень. Не очень-то, как видим, разжился специалист на российских хлебах.

Все его вещи были распроданы с торгов, а доход поступил в Канцелярию. После уплаты его долгов за квартиру, после проведения похорон (отпевание и деревянный гроб за 4 копейки) осталось всего 21 копейка²³.

Вещи кузнеца Б. Куперса также были выставлены на продажу. Кафтан, камзол, штаны суконные коричневого цвета, на них пуговицы медные на дереве — цена 4 рубля, шуба суконная, подбитая овчинами, 3 пуговицы оловянных — цена 26 копеек, сапоги лосиные — 40 копеек. Доход после торгов тоже был направлен в администрацию горных заводов.

И тем не менее Урал притягивал. Специалисты зачастую возвращались обратно. У штейгера И. Кирхнера в 1738 г. закончился первый контракт с Пермским горным начальством, и он уехал в Саксонию. В этом же году он заключил новый договор, приехал в Россию, но русская сторона его обманула, и немец не был принят на службу, из-за чего пришел в «разорение и убожество»²⁴.

До середины 1730-х гг. государство стремилось заключать новые контракты на определенный срок, либо отправлять обратно «нерадивых

немцев». Еще сильнее было желание воспитать собственных специалистов под надзором иностранцев.

Об эффективности привлечения иноземцев можно судить по тем проектам, доношениям, росписям, которые остались в делопроизводственной документации Уральского горного управления. Проект о разделении металла пробирного мастера Г. Гиллингера, доношение о плавильной печи, которую спроектировал саксонец Иоганн Самуил Отте²⁵ и многие другие. Но это уже тема отдельного исследования.

С воцарением Елизаветы Петровны меняется государственная политика по отношению к иностранным специалистам. Правительство предлагало единственный выход в рамках «антибироновской» политики: либо подписывать «вечную капитуляцию», либо отправляться на казенных подводах домой. Поэтому, например, штейгер З. Штор, обер-штейгер Иоганн Даниэль Келлер, бергауэры Рята, Фицнер, Глесе были отправлены «в отечество». Хотя все они желали заключить ещё один контракт, только на определенный срок. С 1747 г. из России выезжают и вдовы немцев. В своих челобитных они зачастую просят подвод да причитавшееся мужу жалованье. Со смертью кормильца государство не выплачивало им ни пенсий, ни пособий. Так, вдова умершего от чахотки Г.Г. Горна Марта и четверо её детей просили 12 руб. 84 коп. и лошадь, чтобы доехать до Москвы. С такой же мольбой обратилась и жена бергаура С. Деятнера — Мадлена. Её супруга «зашибло бревном, когда рухнуло укрепление». Заслуживает внимания и просьба Анны Мадидеры, вдовы бергаура К. Фелиера: оставшись одна с детьми, немка умоляла предоставить ей «по силе мужнегого контракта» повозку²⁶.

В 40-е гг. XVIII в. были случаи, когда немецкие специалисты трудились чернорабочими, т. к. обучили русских специалистов и для их знаний уже не было применений. На Кушвинском заводе в 1746 г. штейгеру С. Качке, подштейгеру К.Ф. Миттельбаху, бергауэру Г. Рихтеру и плавильщику И. Христиансену платили прежнее высокое жалованье, хотя «русские служители дела исправлять могут» и «на здешних рудниках добычи медных руд нет». Поэтому «указанные горные служители по нужде работают на перестройке сливного моста, ибо кроме них туда отправить некого»²⁷.

В то же время штейгеры на Пермских заводах Х.Ф. Бер и Г.Э. Герлах просились на родину, т. к. на данных предприятиях жалование иноземцам меньше, чем везде, и работать их соотечественники, германцы, сами не желают, ведут праздный образ жизни.

Государственная Берг-коллегия не забывала и поощрять «немичей». «За радетные поступки, за прилежание особливо, за обнаружение... серебряной руды», а самое главное «за заключение вечного контракта» ве-

лено наградить унтер-штейгера Г. Нестнера чином и увеличением жалования»²⁸.

В середине XVIII в. в Россию был приглашен саксонец Дерфель, который организовал всю работу по добыванию купороса из твердой колчеданной руды. Руда обжигалась, а затем выветривалась на воздухе до появления на ее поверхности кристаллического налета. После этого куски руды укладывали в «щелочные лари» и наливали воду. Когда вода «настаивалась», её переливали в другой ларь на свежую руду для дальнейшего настаивания, и, наконец, настоявшийся «щелок» переливали в свинцовые «цырены» — котлы из свинцовых досок. В них купорос «варился» несколько суток, смотря по качеству руд и насыщенности щелока. Поваренный купорос выпускался из цыренов в отстойный ларь — собственно, в такой же цырен, но холодный, где отстаивался до готовности. Если было необходимо получить кристаллический купорос, то его разливали в малые лари в «сушильне», где жидкость медленно выпаривалась и купорос кристаллизовался. На Лялинском заводе для добывания купороса были устроены две печи для варки колчедана с двумя цыренами и одним отстойником. Кроме того, был всего один щелочной ларь, что указывает на очень небольшой размер производства. В год добывалось до 220 пудов (3600 кг) купороса, который обходился в среднем 5 рублей 82 коп. за пуд.

В самом конце века (1798) была сделана попытка перейти на другую технику выработки стали — способом цементации. Эта попытка была вызвана потребностью в очень твердой стали для нужд Монетного двора, для изготовления матриц и т. п. Начальнику Уральских горных заводов Н.С. Ярцеву было предписано завести стальной завод для выпуска такой стали. Нашелся специалист для постановки дела: на Урал из Нерчинска был доставлен известный фальшивомонетчик, немец Гумпрехта²⁹.

Прибыв на Урал, Гумпрехт проделал ряд опытов в небольшом масштабе и получил удачные результаты. Тогда было велено приступить к работе в большом размере. Для постройки цементационных печей понадобился огнеупорный кирпич более высокого качества, чем вырабатывался обычно. Для изготовления кирпича была отыскана «белая огнестойкая, наподобие фарфоровой глина» сначала в рудниках Каменского завода, а затем в большом количестве на р. Пышме. Из этой глины Гумпрехт выделял огнестойкие кирпичи и обжигал их в специально построенных печах. По изготовлению кирпича при плотине была построена фабрика с двумя большими цементационными печами и одной малой. В последней можно было цементировать до ста пудов стали (емкость больших в источнике не указана). Работа была начата в малой печи, причем, по отзыву Н.С. Ярцева, Гумпрехт в этом деле проявил «не только особенное свое в нем искусное дарование и усердие, но отменное про-

ворство при цементировании стали». При изготовлении стали выяснилось, что молотовая обычного устройства не может справиться с проковкой новой стали, поэтому по указаниям Гумпрехта была устроена особая молотовая «в деревянном переплете, каменная и в ней особенные и весьма искусные к тому машины учреждены, как-тоб горновые воздушные машины и несколько небольших молотов к ковке по образцам той стали следующие, где выковывающиеся из ней полоски столь были гладки, что как стругом выструганы». Сталь для штампов, которыми чеканили монеты, «превосходила не только большую проварочную пышминскую или германскую, но и нижнетагильскую (Демидова) сталь»³⁰. Оставалось развернуть производство в большом масштабе, но... в это время произошла смена горного начальства, и новый начальник заводов, известный И. Герман, не нашел нужным продолжить начатое дело. Новые мастерские были оставлены и в дальнейшем приспособлены к другим делам.

Немецкие специалисты не только сами вносили вклад в развитие промышленности Урала и Сибири, но и обучали, как уже отмечалось, горному делу русских людей. Естественно, были среди них и недоучки, прибывшие в Россию подзаработать. Они не гнушались взятками, подарками, нередко занимались рукоприкладством.

¹ Немцы на Урале и в Сибири (XVI–XX вв.): Материалы науч. конф. «Германия–Россия: исторический опыт межрегионального взаимодействия XVI–XX вв.». Екатеринбург, 2001.

² Металлурги Урала: Энциклопедия. Екатеринбург, 2001.

³ ПСЗ. СПб., 1830. Т. 3. № 1512. С. 204.

⁴ Цит. по: *Мартынов М.И.* Горнозаводская промышленность на Урале при Петре I. Свердловск, 1948. С. 47.

⁵ Там же. С. 89.

⁶ ГАСО. Ф. 24. Уральское горное правление. Оп. 1. Д. 2434. Л. 88, 315; Д. 916. Л. 92, 212–217; Д. 2358. Л. 123.

⁷ *Гессен Ю.* История горнорабочих России до 60-х годов XIX века. М., 1926. С. 89.

⁸ Там же.

⁹ ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 916. Л. 137.

¹⁰ Там же. Л. 138, 139

¹¹ Там же.

¹² Там же. Д. 2434. Л. 314.

- ¹³ История Урала с древнейших времен до конца 1861 г. М., 1989. С. 502.
- ¹⁴ ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 3972. Л. 129, 402.
- ¹⁵ Там же. Д. 916. Л. 59, 181, 660.
- ¹⁶ Там же. Л. 55.
- ¹⁷ Там же. Л. 183, 487.
- ¹⁸ Там же. Д. 919. Л. 438-452
- ¹⁹ Пензин Э.А. За шахматы бит ботожьем // Уральская старина. Екатеринбург. 1994. № 1. С. 123-124.
- ²⁰ ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 916. Л. 98. 660, 50, 92.
- ²¹ Там же. Л. 69, 76, 92, 660.
- ²² Там же. Д. 1253. Л. 161.
- ²³ Там же. Д. 2686. Л. 288.
- ²⁴ Там же. Д. 497. Л. 216.
- ²⁵ Там же. Д. 1081. Л. 48-51.
- ²⁶ Там же. Д. 1253. Л. 106, 157-160.
- ²⁷ Там же. Л. 100.
- ²⁸ Там же. Л. 1-30, 75.
- ²⁹ Цит. по: Бакланов Н.Б. Техника металлургического производства XVIII в. на Урале. М., 1935. С. 81.
- ³⁰ ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1253. Л. 40.